

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1939

THÈSE

N°.....

227

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Pierre LANCEAU

Né le 30 Mars 1914, à CHAMPCENEST (Seine-et-Marne)

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

(Prix d'Otologie 1938)

**INDICATIONS ET PRÉPARATION
DE L'AMYGDALECTOMIE
CHEZ L'ENFANT**

Président : M. LEMAITRE, professeur

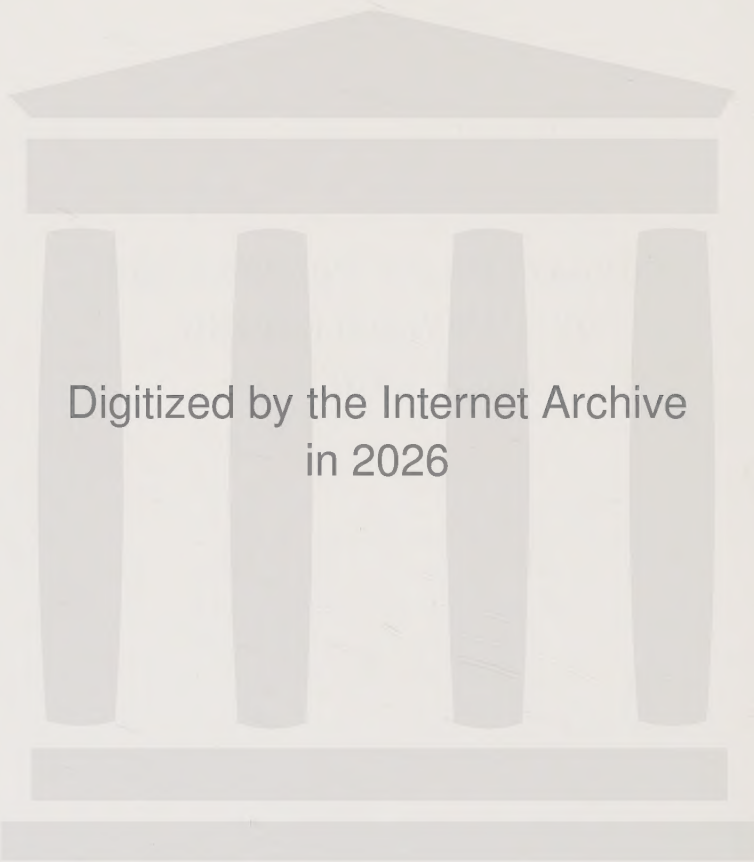
PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1939

**INDICATIONS ET PRÉPARATION
DE L'AMYGDALECTOMIE
CHEZ L'ENFANT**



Digitized by the Internet Archive
in 2026

ANNEE 1939
—

THÈSE

N°
—

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Pierre LANCEAU

Né le 30 Mars 1914, à CHAMPCENEST (Seine-et-Marne)

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

(Prix d'Otologie 1938)

INDICATIONS ET PRÉPARATION DE L'AMYGDALECTOMIE CHEZ L'ENFANT

Président : M. LEMAITRE, professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1939

I. — Professeurs

Anatomie	
Physiologie	
Physique médicale	
Chimie médicale	
Bactériologie	
Parasitologie et histoire naturelle médicale	
Pathologie médicale et générale	
Pathologie médicale	
Pathologie chirurgicale	
Anatomie pathologique	
Histologie	
Pharmacologie et matière médicale	
Thérapeutique	
Hygiène et médecine préventive	
Médecine légale	
Histoire de la médecine et de la chirurgie	

Pathologie expérimentale et comparée	
Hydrologie thérapeutique et climatologie	

Clinique médicale	
-------------------------	--

Hygiène et clinique de la première enfance	
Clinique des maladies des enfants	
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	
Clinique des maladies du système nerveux	
Clinique des maladies infectieuses	

Clinique chirurgicale	
-----------------------------	--

Clinique ophtalmologique	
Clinique urologique	

Clinique d'accouchements	
--------------------------------	--

Clinique gynécologique	
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	
Clinique thérapeutique médicale	
Clinique oto-rhino-laryngologique	
Clinique thérapeutique chirurgicale	
Clinique propédeutique	
Clinique de la Tuberculose	
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	
Clinique de neuro-chirurgie	
Clinique cardiologie	
Assistance médico-sociale	

Professeurs sans chaire	
-------------------------------	--



MM.	
ROUVIERE.	
Léon BINET.	
STROHL.	
POLONOVSKI.	
Robert DEBRÉ.	
BRUMPT.	
BAUDOUIN.	
ADRAMI.	
MONDOR.	
LEROUX.	
CHAMPY.	
TIFFENEAU	
HARVIER.	
TANON.	
BALTHAZARD.	
LAIGNEL-	
LAVASTINE	
FIESSINGER.	
CHIRAY.	
LOEPER.	
CARNOT.	
Marcel LABBE	
CLERC.	
LEREBoullet	
NOBECOURT.	
H. CLAUDE.	
GOUGEROT.	
GUILLAIN.	
LEMIERRE.	
CUNEO.	
GOSSET.	
GREGOIRE.	
LENORMANT.	
TERRIEN.	
CHEVASSU.	
LEVY-SOLAL.	
COUVELAIRE.	
JEANNIN.	
MOCQUOT.	
OMBREDANNE	
RATHERY.	
LEMAITRE.	
Pierre DUVAL	
VILLARET.	
TROISIER	
MATHIEU.	
Clovis VINCENT.	
LAUBRY.	
N...	
HAZARD.	
HOVELACQUE	
MULON.	
OLIVIER.	
SANNIE.	
VERNE.	

II. — Agrégés en exercice

MM.	
AMELINE	Pathologie chirurgicale.
BARIETY	Pathologie médicale.
FENARD Henri	Pathologie médicale.
BERNARD Et. .	Pathologie médicale.
BESANÇON (J.).	Hydrologie.
BOULIN	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.
CATHALA	Pathologie médicale.
COSTE	Pathologie médicale.
CHEVALLIER ..	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique
FUNCK-	
BENTANO	Pathologie chirurgicale.
FEY	Urologie.
GAILLARD	Parasitologie.
GASTINEL	Bactériologie.

MM.	
DE GAUDART	
D'ALLAINES ..	Pathologie chirurgicale
GAYET	Physiologie.
DE GENNES ..	Pathologie médicale.
GIROUD	Histologie.
HAGUENAU	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie
HUGUENIN	Anatomie pathologique
JOANNON	Hygiène.
LACOMME	Obstétrique.
LANTUEJOUL ..	Obstétrique.
LAROCHE Guy.	Pathologie médicale
LAVIER	Parasitologie.
LELONG	Pathologie médicale.

LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 LEVY (M^{re} J.) .. Pharmacologie.
 LEVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.
 MENEGAUX ... Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET ... Pathologie médicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET.. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 PETIT-
 DUTAILLIS Pathologie chirurgicale.

MM.
 PIEDELIEVRE.. Médecine légale
 PORTES Obstétrique.
 RENARD..... Ophtalmologie.
 RICHEL Physiologie.
 SENEQUE Pathologie chirurgicale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.
 ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-
 BERT Physiologie.
 HEITZ-BOYER.. Pathologie chirurgicale.

MM.
 LARDENNOIS .. Pathologie chirurgicale
 NEVEU-
 LEMAIRE.. Parasitologie.
 LE LORIER ... Obstétrique.
 SCHWARTZ ... Pathologie chirurgicale
 VAUDESCAL ... Obstétrique.

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.
 ALAJOUANINE.. }
 AUBERTIN }
 BRULE }
 CPABROL }
 DONZELOT ... }
 DUVOIR }
 LIAN }
 PASTEUR- VAL- }
 LERY-RADOT.. }
 SEZARY }

Clinique médicale

MM.
 BASSET }
 BROCC }
 CADENAT }
 GATELLIER ... }
 MOURE }
 QUENU }
 VELTER }

Clinique chirurgicale

ECALLE }
 METZGER }

Clinique obstétricale

V. — Chargés de cours

MM.
 CHAILLEY-BERT, agrégé Education physique.
 LEDOUX-LEBARD Radiologie clinique
 RUPPE Stomatologie.
 WEILL-HALLE Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A Monsieur le Professeur LEMAITRE

Professeur de Clinique Oto-rhino-laryngologique
à la Faculté de Médecine de Paris

*Qui a bien voulu nous faire l'honneur
de présider cette thèse, avec nos respec-
tueux remerciements.*

A NOTRE MAITRE

Monsieur le Docteur M. AUBRY

Laryngologiste des Hôpitaux de Paris

*Nous sommes heureux de pouvoir lui
exprimer ici toute notre admiration, notre
respectueuse affection et notre reconnais-
sance.*

A LA MEMOIRE DE NOTRE AMI

Le Docteur Louis LANGLOIS

A NOTRE AMI

Le Docteur Yves SAUVAIN

Laryngologiste assistant des Hôpitaux

*Qui nous a appris à connaître et aimer
notre métier ; qu'il trouve ici l'expression
de notre reconnaissance et de notre fidèle
amitié.*

A NOS MAITRES DANS LES HOPITAUX

Stage et Externat

- 1932-33 Monsieur le Professeur B. CUNEO.
Monsieur le Professeur P. CARNOT.
- 1933-34 Monsieur le Professeur B. CUNEO.
Monsieur le Professeur F. BEZANÇON
Monsieur le Docteur GRIVOT.
- 1934-35 Monsieur le Docteur M. AUBRY.
Monsieur le Docteur G. BERGER
- 1935-36 Monsieur le Docteur M.-P. WEIL.
- 1937-38 Monsieur le Docteur M. AUBRY.
Monsieur le Docteur BOURGEOIS.
- 1938-39 Monsieur le Docteur M. AUBRY.
Monsieur le Docteur H. VIGNES.

cé, nous nous sommes efforcé, sur le conseil de notre maître le Docteur M. Aubry, d'essayer de faire le point sur la question — de préciser les indications de l'amygdalectomie, d'en montrer les dangers — en groupant et opposant les principales théories — et nous espérons ainsi avoir pu rendre service dans une faible mesure, sinon à de nombreux spécialistes tout au moins au praticien chargé de mener au sacrifice les enfants à amygdalectomiser.

Soucieux de nous limiter dans un sujet si étendu, nous nous bornerons à étudier la question chez l'enfant d'autant que c'est chez lui le plus souvent que se pose la question des amygdales.

Il est certain qu'on a tendance depuis quelques années à enlever les amygdales des enfants avec une libéralité extraordinaire.

Cela tient probablement à la réputation de cette intervention, considérée dans le public comme bénigne, rapide et donnant des résultats merveilleux !

En effet, pour s'en rendre compte, il suffit de demander aux parents qui amènent leurs enfants pour « les amygdales », qui leur a donné ce conseil ? C'est ce que nous avons fait pendant plusieurs années à la consultation d'O. R. L. de Bichat. Et nous avons pu constater que les pharmaciens, les instituteurs, et même les concierges étaient plus nombreux que les médecins !

Cela tient aussi, croyons-nous, à ce fait que l'on enlève couramment les amygdales et les végétations à des enfants pour qui l'adénoïdectomie eût été suf-

fisante. Certains esprits simplificateurs ont tendance à considérer ces deux interventions comme inséparables, ce qu'on appelle même dans certains services « Un complet ». Ceci constitue à notre sens, une grave erreur : on n'opère peut-être pas assez de végétations, mais sûrement trop d'amygdales.

Soucieux d'être complet et précis, nous excluons de notre sujet les végétations — nous n'avons d'ailleurs pas de reproches à faire à l'adénoïdectomie, ses avantages nous paraissant de beaucoup supérieurs à ses inconvénients.

Si par contre, nous nous élevons contre l'amygdalectomie systématique, telle qu'elle se pratique actuellement dans certains pays, même contre l'amygdalectomie moins systématique mais de pratique courante ; telle qu'elle se pratique en Europe, en particulier dans quelques services hospitaliers, dans certains dispensaires, sans doute beaucoup moins dans la clientèle de ville — c'est que nous croyons que l'amygdale joue un rôle physiologique suffisamment important, tout au moins dans les premières années de la vie, pour que l'on cherche à la conserver.

QUELQUES CONSIDERATIONS SUCCINCTES SUR LA PHYSIOLOGIE DE L'AMYGDALE

L'amygdale existe chez le nouveau-né, se développe au cours de l'enfance, puis régresse à la puberté, telle est du moins son évolution normale.

Il est curieux de constater qu'elle croît au moment où le thymus décroît et qu'au contraire, elle tend à disparaître en même temps que le corps thyroïde arrive à son plein fonctionnement. S'il est impossible cliniquement de trouver un rapport amygdale-thymus, les relations amygdales-thyroïde, par contre, s'appuient sur des faits cliniques certains.

Comme l'ont fait remarquer Terracol et Azémar « On observe assez fréquemment un syndrome de Basedow chez les amygdaliens et inversement l'hypertrophie des amygdales est fréquente dans l'insuffisance thyroïdienne. Certains auteurs (Ferbrich, Le-wenfisz) ont même émis l'hypothèse de relations physiologiques importantes entre l'amygdale et la post-hypophyse. Ces auteurs ont observé : dans cinquante cas, après tonsillectomie une augmentation passagère durant en moyenne trois jours, de la diurèse, pouvant aller jusqu'à cinq litres par vingt-quatre heures. Pour eux, il s'agirait d'un trouble

d'origine hypophysaire la tonsillectomie excitant le ganglion sympathique-cervical produirait une vaso-constriction et « partant, l'inhibition de la sécrétion par l'hypophyse d'une hormone qui règle la fonction hydrique ».

Ces données sont insuffisantes pour permettre de généraliser d'une façon trop hâtive, de tirer des conclusions de simples hypothèses parfois hasardeuses, et de considérer l'amygdale à proprement parler comme une glande à sécrétion interne. Mais, par contre, elles permettent de supposer à l'amygdale, dans le système endocrinien, un rôle qu'il est impossible de nier à priori. De toutes façons, si elle a un rôle important, il est permis de penser qu'elle le joue précisément, à cette période de la vie, l'enfance, ou le « massacre amygdalien » selon l'excelente expression de Terracol, est au maximum.

D'autre part, l'amygdale est formée de tissu lymphoïde, elle en possède donc les propriétés, et si, chez la plupart des sujets, même très jeunes, l'amygdalectomie est très bien supportée, le reste du tissu lymphoïde se chargeant de ce surcroît de travail qui lui est imposé par l'opération, il est cependant des cas où l'on voit se reformer du tissu lymphoïde supplémentaire pour compenser, semble-t-il, cette soustraction trop précoce.

Le Docteur Bourgeois a communiqué à la Société d'O. R. L. le 11 juin 1934, trois observations d'enfants de moins de quatre ans qui avaient refait après tonsillectomie, du tissu lymphoïde en abondance dans

leur cavum et sur la paroi postérieure de leur pharynx. L'un d'eux fit l'hiver suivant une otite compliquée de mastoïdite.

Nous-même, avons observé un cas semblable, dans le service du Dr Aubry.

OBSERVATION

Alain C... a été opéré en 1929 : adénoïdectomie et amygdalectomie presque totale à droite, partielle à gauche. Depuis les angines continuent et commencent toujours au niveau du pôle supérieur de l'amygdale gauche. En 1932, le petit malade est vu par le Dr Aubry qui conseille une amygdalectomie totale, l'amygdale gauche étant très adhérente et son ablation nécessitant une dissection pour trouver le plan de clivage ; cette amygdalectomie est faite sous anesthésie générale à l'anse froide, à la fin de l'intervention un coup de curette dans le cavum ramène un gros paquet de végétations.

Après l'intervention, les hivers suivants furent excellents ; cependant, en 1934, à la suite d'une grippe apparaîtrait une otite droite importante avec réaction mastoïdienne.

Depuis cette époque, le petit malade a été revu irrégulièrement ; il présente de temps en temps une poussée de rhino-pharyngite banale ; l'année dernière survint une poussée plus forte au cours de laquelle il fut à nouveau examiné ; le nez était en bon état, les loges amygdaliennes correctes ; par contre, sur la paroi pharyngée, à droite de la ligne médiane, il existait une véritable amygdale aberrante de la grosseur d'une cerise avec 2 cryptes infectées. Revu récemment, ce foyer amygdalien supplémentaire a même augmenté de volume et devra être enlevé ultérieurement, car il s'infecte de temps en temps

et crée ainsi de véritables angines, sur le reste de la paroi postérieure du pharynx où se trouve greffée cette amygdale aberrante, on remarque de nombreuses « granulations » lymphoïdes et c'est probablement l'une de ces granulations qui a formé cette pseudo-amygdale en s'hypertrophiant d'un façon extraordinaire.

Enfin, tour à tour, et suivant les auteurs, l'amygdale a été condamnée comme étant une porte d'entrée ouverte à la maladie ou au contraire considérée comme un moyen de défense, une barrière à l'infection. Les uns et les autres ont raison, et ces deux opinions ne sont pas incompatibles. En effet, nous croyons avec Terracol et Azémar que « barrage efficace dans les toutes premières années de la vie, tant qu'il conserve son intégrité et son plein rendement physiologique, le tissu lymphoïde-amygdalien, dès qu'il faiblit, non seulement ne remplit plus son rôle, mais devient un organe nocif, un foyer d'infection, un type idéal de « Focal-Infection ». C'est une brèche ouverte, c'est une grand'route d'invasion microbienne pour tout l'organisme ».

Ceci nous suffit déjà pour affirmer que l'on doit conserver les amygdales saines des jeunes enfants, qui constituent donc une barrière à l'infection ou mieux un filtre remarquablement bien situé, à l'orée du carrefour aéro-digestif, pièce principale du cercle lymphoïde de Waldeyer qui joue un rôle si important dans la pathologie infantile.

Mais si ce filtre ne remplit plus son rôle, c'est-à-dire, si les amygdales sont malades, infectées, con-

vient-il de le supprimer ? Ce n'est pas ce qu'on fait habituellement avec un filtre, on ne le supprime pas, on le nettoie, et bien croyons-nous, ce n'est pas ce qu'on s'efforce toujours de faire avec les amygdales, il est si simple de les enlever que l'on s'en tient trop souvent à cette solution facile. Cependant il est des cas où le filtre vraiment trop encrassé est définitivement hors d'usage il importe alors de le briser et l'amygdalectomie est indiquée.

Nous nous excusons de cette comparaison grossière, mais elle nous permet de poser les deux questions suivantes :

1° LE DANGER D'UN FILTRE INFECTÉ OU INFECTANT EST-IL PLUS GRAND QUE CELUI DE SA SUPPRESSION ?

2° EST-IL POSSIBLE DE DÉSINFECTER LE FILTRE SANS LE SUPPRIMER ?

Nous verrons qu'il n'y a pas là, de réponse formelle, c'est simplement une question d'espèce et d'opportunité nécessitant en plus d'un peu de bon sens et d'esprit critique, des connaissances médicales étendues et bien souvent, une collaboration étroite avec le médecin, cardiologue, gastro-entérologue, phtisiologue, etc... Le spécialiste O. R. L. ne doit pas seulement être une main ou une pince, mais il doit aussi avoir une tête. Nous voulons montrer d'ailleurs, que la décision au fond ne laisse qu'une part très minime à la fantaisie de chacun et qu'il existe

cependant un certain nombre de principes qui doivent diriger et aider ce choix.

Nous proposons en effet, d'étudier et de montrer qu'il existe des indications opératoires précises.

Elles sont :

1° D'ordre local ou régional.

2° D'ordre général.

Parmi celles-ci, il en est d'ordre purement « Etat Général », d'autres, d'ordre général avec localisation viscérale par « Focal infection » en particulier, les :

— rhumatismes;

— néphrites;

— septicémies amygdaliennes.

D'autres enfin, avec localisation viscérale par contamination à distance, ce sont les maladies des :

— tube digestif;

— arbre respiratoire.

Ensuite, nous étudierons l'examen et les soins préopératoires qui nous montreront quelques contre-indications, puis nous passerons en revue les différentes techniques opératoires en essayant de préciser les indications respectives de chacune.

INDICATIONS D'ORDRE LOCAL

Elles sont de deux ordres :

Mécaniques;

Infectieuses.

Avant de les passer en revue; nous croyons utile d'exposer dès maintenant les différentes variétés anatomiques d'amygdales que l'on peut rencontrer chez l'enfant. Il convient de distinguer :

1° L'amygdale pédiculée, dont la portion intravélique est fort réduite et qu'on peut voir presque entièrement, elle est plus fréquente chez l'enfant que chez l'adulte.

2° L'amygdale enchâtonnée, c'est-à-dire dissimulée dans la loge et dans le voile, toujours plus difficile à bien voir si l'on omet certains artifices d'exploration tels que l'écartement du pilier antérieur avec un crochet mousse, ou la provocation d'un réflexe nauséeux avec l'abaisse-langue (appuyé sur la zone d'innervation sensitive de la neuvième paire). C'est celle-ci la plus importante, car elle engendre fréquemment des complications infectieuses locales ou générales, en particulier, la fossette sus-amygdalienne et le pôle supérieur ont une grande importance pathologique.

Une sous-variété doit être signalée; l'amygdale intravélique (Escat), la glande est réduite à un « pôle

supérieur caché dans le voile, cet organe camouflé est dangereux ».

3° L'amygdale plongeante, qui est surtout hypopharyngée, là encore il faut provoquer le réflexe nauséeux pour la voir tout entière. C'est celle qui fait tousser, qui saigne, qu'on ne peut enlever en entier.

Indications d'ordre mécanique

Il est exceptionnel que des amygdales constituent une gêne par leur seul excès de volume. Il s'agit alors toujours d'amygdales pédiculées tendant à s'accoler sur la ligne médiane par leurs faces internes. Elles rétrécissent l'isthme du gosier et surtout ne peuvent tolérer aucune augmentation de volume par la moindre complication inflammatoire; elles constituent une indication opératoire formelle.

Certaines toux spasmodiques sont dues également à une irritation mécanique des prolongements inférieurs des amygdales plongeantes et ne cèdent alors qu'à l'intervention. En réalité, la toux est plus souvent d'origine inflammatoire, l'amygdale est primitivement enflammée, puis par contiguité l'infection gagne le prolongement inférieur puis l'amygdale linguale, qui est la véritable cause de la toux.

Indications d'ordre infectieux

Nous étudierons dans ce chapitre les angines, la question des porteurs de germes, les phlegmons amygdaliens et la tuberculose primitive de l'amygdale.

LES ANGINES.

Il convient d'opposer les poussées d'angines banales, survenant une ou deux fois par an, consécutives le plus souvent à un rhume, ne modifiant que momentanément le tissu amygdalien, qui entre temps est normal, et les angines à répétition.

Les premières guérissent rapidement avec quelques soins locaux et une bonne désinfection nasale, disparaissent presque toujours définitivement après l'ablation des végétations qui semblent grandement les conditionner. Elles ne constituent donc pas une indication opératoire formelle.

Les angines à répétition au contraire sont l'apanage des amygdales cryptiques, enchatonnées; elles sont spécialement tenaces et récidivantes. Les amygdales renferment perpétuellement dans leurs cryptes et au niveau des fossettes sus-amygdaliennes du pus ou du caséum, les adénopathies cervicales sont constantes, l'état général même s'altère à la longue, l'enfant est presque constamment fébrile. Ces amygdales constituent un foyer infectieux en permanence qui pose nettement l'indication opératoire. Parfois ces angines s'accompagnent d'une toux quinteuse très influencée par les traitements médicaux et supprimée définitivement par la tonsillectomie.

Quant à l'angine de Vincent, nous croyons avec Metzianu et A. Leroux-Robert, « qu'il s'agit d'une angine spécifique, fuso-spirillaire, relevant d'un trai-

tement médical spécifique local et général par le novarsénobenzol ».

Les mycoses amygdaliennes, d'un traitement souvent long et difficile, peuvent dans certains cas justifier une intervention chirurgicale, après échec de tous les traitements classiques.

LES PORTEURS DE GERMES.

En cas d'échec d'un traitement médical énergique et prolongé, on peut être amené à envisager la suppression des amygdales de ces enfants moyennant quelques précautions.

Les porteurs de bacilles diphtériques, à Schick négatif, peuvent être opérés en renforçant l'immunité acquise par une injection sous-cutanée de 1 cc. d'anatoxine.

Chez les porteurs de streptocoques toxigènes à Dick négatif, il convient d'être plus circonspect.

LES PHLEGMONS.

Il est des amygdales qui ont présenté une ou plusieurs suppurations de leurs loges. Celles-ci sont suivies d'une modification du tissu amygdalien. L'amygdale enchatonnée, fibreuse est reliée à sa loge par des adhérences d'autant plus importantes que les phlegmons ont été plus nombreux. Celles-ci également posent nettement l'indication opératoire.

On peut les voir, pendant, ou après le phlegmon : dans chaque cas, la conduite à tenir est différente.

Avant la collection du pus.

On associera les grands lavages chauds à un vaccin de Schock.

Au moment de la collection,

On ouvrira *largement* le phlegmon à la pince de Lubet et l'on continuera les soins précédents.

Après la guérison,

On pratiquera l'amygdalectomie, mais seulement lorsque la guérison sera complète, que tous les phénomènes inflammatoires locaux auront complètement disparu.

L'amygdalectomie à chaud ne nous paraît indiquée que : 1° dans certains cas très graves compliqués de septicémies, de néphrites, ou de thrombose des veines amygdaliennes;

2° Dans certaines formes trainantes, de phlegmons incisés ou ouverts spontanément qui suppurent continuellement et qui aboutissent à la fistulation. En effet, ainsi que l'a écrit le Docteur Hautant, « dans le cas de phlegmon périamygdalien collecté, il semble indiqué de libérer le pôle supérieur de l'amygdale sans toucher au pôle inférieur (siège du hile) riche en voies lymphatiques susceptibles de disséminer l'infection ».

TUBERCULOSE DE L'AMYGDALE.

La question « amygdale et tuberculose » mériterait à elle seule un gros volume, notre but n'est pas de discuter le rôle que peuvent jouer les amygdales comme porte d'entrée de la tuberculose, mais seulement de préciser les indications opératoires chez les enfants porteurs de lésions tuberculeuses primitives des amygdales. Gaudin de la Grange résume la conduite à tenir : l'intervention est à conseiller, mais le point le plus important est le choix du moment opératoire. Le Professeur Bourgeois estime que les complications bacillaires seront évitables presque à coup sûr, si « on se garde d'opérer ces enfants en état d'infection subaiguë ou fébricitants ou se présentant dans un état de santé trop instable, mieux vaut reculer l'opération pendant des semaines ou des mois ». La coexistence d'une adénite cervicale tuberculeuse est une indication à pratiquer l'intervention le plus tôt possible.

Les lésions tuberculeuses localisées en dehors des amygdales seront étudiées ultérieurement avec les contre-indications.

INDICATIONS D'ORDRE REGIONAL

Les différents étages de la muqueuse rhino-pharyngo-laryngo-trachéale n'ont guère d'individualité que topographique.

Au point de vue physio-pathologique ils sont au contraire très dépendants les uns des autres; il est des états pathologiques de la muqueuse qui la modifient dans son ensemble. Il est rare que tout ou partie de l'ensemble ne subisse le retentissement d'une lésion voisine.

CAVUM.

Un cavum obstrué par un paquet de végétations est une cause fréquente d'infection des amygdales. Malgré cela la présence d'adénoïdes à elle seule ne constitue pas une indication d'amygdalectomie, au contraire, si le tissu amygdalien a peu réagi, l'adénotomie réussira presque toujours à guérir l'inflammation tonsillaire. La question est parfois délicate, (nous avons déjà dit ce que nous pensions de l'adéno-amygdalectomie systématique) et nous pensons qu'elle mérite d'être soigneusement étudiée.

NEZ.

Certaines amygdales s'infectent par un mauvais nez, et dans ce cas, chez l'enfant, la question de l'amygdalectomie peut se poser; en effet, si, chez l'adulte, on peut d'abord essayer de supprimer la cause nasale, pour ne s'attaquer aux amygdales qu'ultérieurement et en cas d'échec, chez l'enfant, les possibilités opératoires endo-nasales sont très limitées. On peut alors être amené à attaquer le résultat faute de ne pouvoir supprimer la cause.

LARYNX.

L'amygdale est certainement responsable de bien des laryngites chez les enfants. Une statistique portant sur 1.200 cas publiée en 1925 (*Klinische Wochenschrift*, n° 22), montre que chez 1.200 enfants opérés, on a noté 64 enrrouements ou extinctions de voix contre 677 chez 1.200 enfants témoins non amygdalectomisés.

Certaines polyposes laryngées récidivantes peuvent être liées également à une infection amygdalienne. Pour les unes comme pour les autres, un traitement médical bien conduit, tendant à désinfecter les amygdales, peut avoir la valeur d'un traitement d'épreuve.

Une fois l'amygdale reconnue coupable, l'intervention est à envisager. L'indication opératoire ne sera formelle que si l'infection est chronique, les amygdales cryptiques ou enchatonnées.

OREILLE.

Il semble à priori que la participation amygdaliennne passe tout à fait au second plan dans la genèse des infections et inflammations de la trompe d'Eustache dont la cause majeure est le nez et le cavum. Cependant, outre que nous avons vu avec quelle fréquence une atteinte localisée réagit à distance, on peut considérer que les amygdales seules sont susceptibles d'un retentissement auriculaire. Et ceci, non seulement par propagation infectieuse avec une disposition anatomique courante, mais surtout, comme l'a montré le Docteur Bourgeois quand il s'agit d'amygdales très enchatonnées, volumineuses, intravéliquies, et qui au cours des poussées inflammatoires, réagissent directement au niveau de la fossette de Rosenmuller.

Ainsi le Docteur Bourgeois a rapporté un certain nombre d'observations, où la relation amygdalo-oreille était des plus manifeste.

En résumé de ce qui précède, on peut dégager :

— L'importance extrême d'une façon générale de toutes ces complications rhino-pharyngées locales et régionales.

— Le rôle prépondérant qu'elles jouent dans la pathologie infantile.

— A quel point elles sont récidivantes, résistantes à tous les traitements.

Aussi, croyons-nous, il importe de ne pas faire de

pronostic trop nettement favorable, sauf dans les cas particulièrement nets. En effet, à côté des syndromes précis, complets, qui posent une indication opératoire formelle, qui sont toujours suivis de bons résultats, on voit très souvent des manifestations passagères, partielles, variables, qui posent un problème plus délicat à résoudre. Il s'agit d'enfants qui font de temps à autre des petites poussées d'angine, tantôt isolées, tantôt accompagnées de laryngites passagères, tantôt compliquées de douleurs de la face, de la tête, des oreilles avec parfois de véritables petites poussées d'otite traduites seulement par un léger rosissement du tympan, qui ne bombe pas, que l'on n'a pas à paracentéser, mais qui peut persister longtemps, disparaître pour réapparaître à la moindre angine ou au moindre rhume.

Presque toujours l'adénoïdectomie est indiquée, l'amygdalectomie au contraire ne l'est que si le tissu amygdalien a fortement réagi. De toutes façons, avant l'intervention et après elle, si elle est décidée, il faut s'efforcer de traiter ces enfants médicalement. E. Apert a bien exposé les moyens médicaux propres à éviter et à soigner l'état de ces « petits morveux qui nous sont trop souvent amenés à nos consultations avec les deux chandelles muqueuses ou purulentes, dégoulinant vers leur lèvre supérieure. »

Le principe de ces soins est très simple, il consiste « à débarrasser aussi souvent qu'il est nécessaire, les fosses nasales, des mucosités qui ont tendance à y

séjourner et qui sont un milieu de culture propice aux pullulations microbiennes », qui, de là auront tôt fait de provoquer des réactions de la part du tissu lymphoïde rhino-pharyngien. Pour ce faire on pourra employer un porte coton imbibé de sérum physiologique, comme traitement préventif.

S'il y a infection, on pourra essayer les diverses thérapeutiques endo-nasales, les huiles antiseptiques, les solutions de sels d'argent, le violet de gentiane, le bleu de méthylène, la gonacrine, le nitrate d'argent, même l'abstention totale. Il importe, en effet, de ne pas prolonger un traitement pendant des mois et des mois, il faut savoir varier et laisser des périodes de repos. Ne pas prolonger les instillations huileuses qui finissent par se déposer à la surface interne des bronches, on a même signalé des broncho-pneumonies huileuses. Ne pas abuser des sels d'argent qui à la longue brûlent les muqueuses, il faut de plus éviter les « badigeonnages » des amygdales et recommander les « attouchements » faits sans frotter.

Enfin réserver une place importante : aux préparations d'huile de foie de morue à employer localement en instillation nasales, aux vaccins, aux collutoires à base de sulfamide.

Telles sont rapidement exposées, les indications loco-régionales :

bien plus immédiates,

bien plus urgentes,

bien plus importantes sont les indications d'ordre général.

INDICATIONS D'ORDRE GENERAL

1° Sans localisations viscérales

L'examen du rhino-pharynx est un des temps essentiels de l'examen clinique d'un enfant. Il permet parfois de rapporter à sa vraie cause une déficience générale qui ne fait sa preuve par aucune symptomatologie fonctionnelle. Deux cas sont à considérer :

A. — C'est le tableau classique de l'enfant chétif, malingre, à développement thoracique insuffisant, à système ganglionnaire souvent développé — il s'agit alors le plus souvent d'une polymicroadénopathie cervicale, sans qu'il soit question par exemple, d'une adénopathie trachéobronchique nettement caractérisée. C'est un enfant qui présente une grande fragilité aux infections. Le rôle des amygdales est loin d'être évident :

Les angines, les pharyngites, les rhumes, n'ont pas attiré l'attention par leur fréquence ou leur gravité, la gêne respiratoire n'est pas au premier plan. C'est seulement après un examen médical complet, comportant une radiographie pulmonaire, une cuti-réaction, une auscultation soigneuse et répétée, parfois après un traitement spécifique systématique, que l'on

est autorisé à chercher, par un examen O. R. L., sinon une explication unique, tout au moins, une participation locale.

Nous pensons que ces cas sont ceux où l'on doit redouter le plus la solution facile, l'intervention doit être sérieusement discutée.

On peut trouver des amygdales normales de volume, d'aspect et de tissu, leur participation peut alors être éliminée, ou, au contraire, des amygdales petites, enchatonnées, parfois de moignons d'amygdales déjà partiellement enlevées, présentant des replis, des cryptes, remplis de caséum ou de pus. Dans ce cas, il faut penser :

— Que si bénin que soit le traumatisme opératoire, il faut s'efforcer de l'éviter à ces enfants en état de moindre résistance.

— Que c'est ici au maximum que l'on peut hésiter à supprimer cette hypothétique barrière lymphatique.

— Que l'éventualité chirurgicale ne peut être envisagée qu'après un traitement médical très étudié et prolongé — essayer notamment l'action des vitamines en instillations locales — traitement auquel il faut s'efforcer de donner la valeur d'un traitement d'épreuve.

— Qu'enfin, c'est typiquement dans ces cas que doit être réservé le pronostic, qu'il ne faut pas renforcer les parents dans cette idée trop admise que l'amygdalectomie sera la source de santé, en effet, comme l'a dit Terracol : « La tonsillectomie ne fera

jamais d'un déshéritement de la nature, un gracile éphèbe ».

B. — Dans d'autres cas, le tableau clinique prend un caractère particulier, du fait d'un élément qui lui donne une autonomie et oriente souvent du côté du rhino-pharynx.

Les troubles de l'état général sont des plus variables, mais cependant caractérisés par l'apparition intermittente de manifestations infectieuses. Ce sont :

— soit de petites poussées de température à 38° 38°5 durant quelques jours;

— soit des poussées de température minime 37°5. 37°8, traînant pendant des semaines ou des mois;

— soit des rhumes fréquents, des épisodes d'aspects grippaux, avec des crises de toux, s'accompagnant d'une altération de l'état général excessive, pour des manifestations d'apparence bénignes.

Ces épisodes infectieux viennent interrompre et troubler un développement qui, aux périodes intercalaires semble ne demander qu'à se faire normalement.

Il est nécessaire de voir ces enfants pendant les périodes de crise, l'examen montre souvent un aspect très différent des amygdales — quasi-normales entre les crises — elles sont alors rouges, gonflées, tuméfiées.

Là encore, le traitement médical tient une place importante, mais l'indication opératoire est beaucoup plus nette et d'un pronostic presque toujours favorable.

INDICATIONS D'ORDRE GENERAL AVEC LOCALISATIONS VISCERALES

Nous étudierons successivement la « Focal Infection » et la contamination à distance.

Focal infection

A. — LE RHUMATISME.

Les rapports entre les amygdales et les affections rhumatismales ont été l'objet de nombreuses recherches. Ils sont certains en ce qui concerne le R.A.A. et le rhumatisme subaigu infectieux chronique. Chez l'enfant le premier est de beaucoup le plus fréquent.

1° Rhumatisme articulaire aigu.

Worms et Le Mée ont montré que l'amygdale semble bien être la porte d'entrée la plus fréquente du R.A.A. D'après ces auteurs, il serait deux fois moins fréquent chez les enfants tonsillectomisés, les récides 10 % moins fréquentes chez les enfants opérés après leur première crise.

Que le virus ait une localisation articulaire comme le voulaient les classiques, ou cardio-valvulaire, com-

me le soutiennent le professeur Bezançon et le Docteur Mathieu-Pierre Weil, que la maladie soit avant tout un « rhumatisme cardiaque évolutif », comme l'a appelée Pichon, il n'en est pas moins vrai que l'amygdalite, lorsqu'elle existe, ne peut plus être considérée comme une affection secondaire du rhumatisme, mais comme la localisation primitive, la porte d'entrée.

Bien plus, G. Andrieux a soutenu que le R.A.A. était non seulement contagieux, mais épidémique. Pour lui, la transmission d'homme à homme est directe, et se fait par « l'angine initiale, soit au cours de poussées articulaires, soit longtemps après, et cela tant que l'infection organique n'est pas éteinte », de sorte qu'il pourrait être intéressant de rechercher de plus près le rôle que jouent les porteurs de germes.

Laskiewicz écrit : « Chez la plupart des malades atteints de R.A.A., on note d'abord l'inflammation catharrale des amygdales palatines, se signalant par un érythème, pourtant sans tuméfaction, avec ganglions sous-maxillaires et cervicaux antérieurs indolores ». (Fièvre atteignant 37°5 — tonsillite rhumatismale de Portmann).

Ceci n'est pas le reflet de l'opinion de la majorité, car si la plupart des auteurs reconnaissent que l'amygdalite est la première manifestation du R.A.A., presque tous sont d'accord pour dire qu'elle n'a pas de caractères spéciaux, mais qu'au contraire elle peut être d'aspects très divers.

Sur un point se fait la quasi-unanimité : si l'amygdalectomie ne prévient pas le R.A.A., elle reste le moyen thérapeutique le plus sûr chez les rhumatisants tant manifestes que potentiels.

C'est pourquoi, nous croyons que l'amygdalectomie totale est formellement indiquée chez les enfants atteints de R.A.A. L'intervention sera d'autant plus efficace qu'elle aura été pratiquée plus précocement, c'est-à-dire, après la première crise, dès l'extinction des phénomènes inflammatoires.

2° *Rhumatisme subaigü.*

Celui-ci, beaucoup plus rare chez le jeune enfant, se voit surtout chez l'adulte. Néanmoins, il n'est pas exceptionnel chez le « grand enfant ».

Du référendum de Worms et Le Mée, il appert que l'origine amygdalienne ne peut être retenue que dans 15 à 20 % des cas. D'autre part, l'amygdalectomie ne peut être efficace que si elle est pratiquée précocement.

L'essentiel de la question est donc de savoir reconnaître si oui ou non l'amygdale est en cause, et ceci le plus rapidement possible, sans compter par conséquent sur les symptômes qui pourraient apparaître au cours de l'évolution. Pour ce faire, l'examen local, qui montrera le plus souvent des amygdales petites, enchatonnées, cryptiques, est insuffisant pour nous permettre de poser l'indication opératoire avec certitude. On peut alors avoir recours à l'épreuve de Viggo Schmidt.

Malan (*in Canuyt*) a bien décrit la manière de rechercher ce « test amygdalien ». Il procède par ventousage de l'amygdale avec la pipette de Le Mée.

La numération globulaire est faite sur le sujet avant l'épreuve, puis répétée toutes les demi-heures, dans les trois heures qui suivent.

Les modifications de la formule leucocytaire suivent quatre modes différents.

1° Leucopénie la première demi-heure en moyenne —2.000. Puis ascension de la leucocytose jusqu'à +3.000 en moyenne.

2° Hyperleucocytose immédiate et très marquée pouvant aller jusqu'à +7.000 éléments.

3° Uniquement descente leucopénique.

4° Peu ou pas de variations.

Seuls les deux premiers résultats sont positifs et traduisent la culpabilité de l'amygdale.

D'autre part, Worms et Le Mée ont remarqué qu'après ventousage on pouvait noter des douleurs musculaires et articulaires. Ils concluent que s'il y a accord entre l'examen hématologique et fonctionnel, l'amygdale est pathologique, en accordant toutefois une valeur plus grande à la réaction fonctionnelle s'il y a désaccord entre les deux examens.

Nous pouvons ajouter que dans les cas douteux, l'intervention sera de mise, à condition qu'il n'y ait aucune contre-indication d'ordre général, même bénigne.

B. — LES NÉPHRITES.

C'est Lasègue, le premier, qui en 1868, signala la possibilité d'un retentissement rénal des affections amygdaliennes. La relation a été prouvée de nombreuses fois, grâce aux amygdalectomies qui ont été pratiquées dans beaucoup de néphrites avec des résultats d'ailleurs si encourageants que l'intervention se généralisa, à des néphrites dans lesquelles la culpabilité de l'amygdale n'était pas toujours rigoureusement établie. C'est pourquoi, nous ne tiendrons pas compte des différentes statistiques publiées un peu hâtivement qui donnent des pourcentages de guérison très variables suivant les auteurs.

Pour tirer nos conclusions, nous nous contenterons de nous baser sur les observations de malades suivis régulièrement avant et après l'opération. De celles-ci, il ressort que les néphrites aiguës, en particulier les néphrites hématuriques sont les plus favorables. La guérison complète est presque la règle.

Dans les néphrites chroniques, le résultat dépend en grande partie de la précocité de l'intervention.

Deux points sont donc importants à préciser :

Prouver l'origine amygdalienne de la néphrite.

A quel moment faut-il intervenir ?

La relation néphrite-amygdalite est évidemment facile à établir dans les cas de néphrite aiguë consécutive à une angine aiguë, mais dans les cas de néphrites chroniques, le rapport est beaucoup moins

évident; les angines sont souvent bénignes et peuvent passer inaperçues si l'on ne prend pas soin d'inspecter systématiquement les amygdales des malades porteurs de néphrites chroniques et ceci au moment des poussées rénales.

Dans ces cas difficiles, l'épreuve de Viggo Schmidt est d'un bon secours. Worms et Le Mée signalent d'autre part qu' « après ventousage, si l'amygdale est en cause, on voit souvent une augmentation de l'albuminurie ».

L'intervention, pour être sans danger, doit être pratiquée en période de refroidissement, lorsque les signes infectieux locaux ont complètement disparu. d'autre part pour être efficace, elle doit être précoce, donc aussitôt après la crise aiguë dans les néphrites aiguës et même pendant cette période si l'état du malade est très grave. Durif et Chaumerliac ont communiqué au Congrès de 1933 une observation de néphrite aiguë hématurique chez un enfant de 7 ans et demi, dont l'état général allait en faiblissant au point que, certains d'une issue fatale, ils se décidèrent à pratiquer l'amygdalectomie : au bout de 48 heures, l'amélioration était manifeste, très nette au bout de huit jours et la guérison complète au bout de deux mois, « les urines normales, l'état général florissant ».

Dans les néphrites chroniques, il faut opérer le plus tôt possible et en « période de refroidissement », Terracol insiste sur ce dernier point.

C. — LES SEPTICÉMIES D'ORIGINE AMYGDALIENNE.

Rares en France, elles semblent plus fréquentes dans certains pays tels que l'Allemagne (Bouchet).

Nous éliminons les septicémies post-opératoires, qui sont hors du cadre de ce travail, pour ne retenir que les septicémies amygdaliennes spontanées.

Tantôt elles apparaissent chez un sujet porteur d'un phlegmon ou d'une amygdalite aiguë et le diagnostic est simple.

Tantôt, au contraire, les signes généraux de la septicémie sont au premier plan, les signes locaux d'angine passeraient inaperçus si l'on n'examinait pas systématiquement la gorge d'un malade atteint de septicémie d'origine inconnue.

Enfin, dans certains cas, après une angine d'aspect variable, qui seulement a pu frapper par sa ténacité, a pu amener à pratiquer des examens de laboratoire répétés, on peut voir apparaître un tableau de septicémie atténuée. Celui-ci est caractérisé par de l'asthénie, de la pâleur, une température oscillante, un amaigrissement prononcé, à ce moment souvent la gorge est nettoyée et toutes les hypothèses sont alors envisagées. Il faut alors pratiquer tous les examens classiques (sang, radiographie, cuti-réaction, urines, auscultation, voire ponction lombaire), avant de songer à une septicémie amygdalienne.

Ces septicémies, quelles qu'elles soient, quand elles reconnaissent une origine amygdalienne, posent nettement l'indication opératoire.

INDICATIONS D'ORDRE GENERAL PAR CONTAMINATION A DISTANCE

Dans ce chapitre, nous étudierons les maladies du tube digestif et de l'arbre respiratoire : en effet, nous croyons que celles-ci, quand elles reconnaissent une origine amygdalienne, sont dues à l'inhalation ou à la déglutition des mucosités et des sécrétions rhino-pharyngées. Cette hypothèse est plus simple et aussi plausible que celle de Charles Richet fils qui a émis l'idée d'une « toxi-infection par voie sanguine ». Quant à Worms et Le Mée, ils considèrent que là encore, il s'agit de « Focal Infection ».

Quoi qu'il en soit, le mécanisme importe peu, ce qui compte, c'est de pouvoir établir la culpabilité de l'amygdale d'une façon suffisamment probable pour pouvoir envisager sa suppression comme moyen thérapeutique.

A) MALADIES DU TUBE DIGESTIF.

Presque tous les pédiâtres insistent sur la grande fréquence des infections gastro-intestinales reconnaissant pour cause des foyers tonsillaires, ou plutôt rhino-pharyngiens, les végétations adénoïdes jouant

un rôle peut-être plus important que les amygdales.

Il est aussi important pour le gastro-entérologue de penser au rhino-pharynx, que pour l'O.R.L. de penser au tube digestif.

Chez l'enfant, on aura à discuter l'intervention à l'occasion de gastrites, entérites et appendicites.

1° *Les gastrites.*

Worms et Le Mée en précisent bien les symptômes essentiels :

— L'haleine désagréable de l'enfant malgré tous les traitements.

— La langue blanche sur une partie de sa surface, sans être à proprement parler saburrale.

— La dyspepsie caractérisée par de l'anorexie, la lenteur des digestions, l'intolérance partielle aux viandes ou aux graisses, l'atonie, le bâillement, les régurgitations.

2° *Les entérites.*

Elles peuvent revêtir toutes les formes, selles mal formées et glaireuses, selles liquides ou demi-liquides d'odeur fétide, selles dures entourées ou suivies de glaires épaisses. Ces entérites apparaissant souvent chez un enfant fatigué, anémié, et contribuent par leur retentissement à ralentir sa croissance.

Si l'on sait la fréquence de l'origine amygdalienne de nombre de ces gastro-entérites, c'est que la tonsillectomie donne fréquemment d'excellents résultats.

Pour avoir le droit d'opérer ces enfants, en formulant un bon pronostic, il faut s'entourer des précautions indispensables prises en commun avec le gastro-entérologue.

Les cas les plus favorables sont ceux où les troubles intestinaux rebelles à tout traitement classique, apparaissant chez des enfants porteurs d'amygdales perpétuellement infectées, sont améliorés par un traitement d'épreuve de désinfection rhino-pharyngée. Là l'indication opératoire est formelle et le pronostic favorable.

Les cas douteux, bien plus nombreux, peuvent cependant constituer une indication opératoire, décidée d'un commun accord par le médecin traitant et le spécialiste et pratiquée après avoir fait des réserves quant au pronostic.

3° *Les appendicites.*

L'appendicite peut, dans certains cas, réagir au cours des angines.

Humphreys, Kilynock, puis Brazil, Appolant, Roux, Jalaguier ont rapporté des cas d'appendicite consécutifs à des angines, les exemples se multiplièrent depuis, au point que l'on ne peut plus considérer ces cas comme des coïncidences. Sur 294 angines, Simonin constata 7 fois des réactions appendiculaires évidentes. Beaucoup de statistiques ont été publiées ces dernières années, que nous ne pouvons citer toutes, et qui contribuent avec des chiffres voisins, à mon-

trer que l'appendicite est une complication, sinon fréquente, du moins certaine des angines.

D'autres observateurs, Franklin, Zamora, Adler, estiment « qu'après tonsillectomie, on voit plus souvent que d'habitude apparaître une appendicite ».

L. Larroque a même pu écrire : « L'appendicite peut se présenter après intervention sur le tissu lymphoïde pharyngien surtout chez les jeunes enfants, comme une complication rapide et parfois foudroyante, mais le plus souvent comme une complication sournoise ou à plus longue échéance ».

D'autres auteurs, au contraire, ont vu disparaître après amygdalectomie des manifestations d'appendicite chronique apparues après un incident pharyngé. Moreaux, de Nancy, a même vu disparaître de véritables crises appendiculaires après amygdalectomie.

Enfin, dans un autre sens encore, P. Bertein a signalé avoir suivi un sujet de 14 ans « guéri de son aptitude angineuse à la suite d'une appendicectomie nécessitée par une crise d'appendicite ».

Ces différentes opinions ne font que souligner la diversité des rapports amygdalo-appendiculaires. On peut conclure :

— Que la faible proportion d'appendicites post-amygdalectomie ne peut suffire à nous faire abandonner cette opération, si par ailleurs elle est indiquée ;

— que l'amygdalectomie ne doit pas cependant être considérée comme une garantie contre l'appendicite ultérieure ;

— qu'en cas d'angine et d'appendicite concomitante, il faut soigner les deux, parfois opérer les deux (il s'agit alors le plus souvent d'enfants lymphatiques susceptibles d'une transformation rapide après ces deux interventions) et dans ce cas il nous paraît raisonnable de commencer par l'appendice susceptible bien plus que l'amygdale de susciter des complications graves ;

— que l'amygdalectomie peut quelquefois influencer favorablement une appendicite chronique.

En résumé, l'amygdale peut être la cause de troubles gastro-intestinaux, dans d'autres cas, ces derniers peuvent être isolés, enfin l'inflammation concomitante pharyngée et intestinale peut faire partie d'un même processus infectieux à localisations multiples, sans qu'il soit possible de définir l'influence de l'une de ces localisations sur l'autre.

Dans tous les cas, nous nous excusons d'insister encore sur ce point, l'indication opératoire ne pourra être valable que si elle est approuvée à la fois par le médecin et le laryngologiste.

B) MALADIES DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE.

Nous laissons volontairement de côté la question amygdalectomie et abcès du poulmon, car comme l'ont montré Worms et Le Mée : « Les abcès du pou-

mon après tonsillectomie rentrent dans le cadre des complications pulmonaires post-opératoires au même titre que les autres, et sont régis par la loi commune qui menace toute intervention chirurgicale, si bénigne soit-elle ». L'étude des complications de l'amygdalectomie ne faisant pas partie de notre sujet, nous nous contenterons de rechercher les indications opératoires d'ordre broncho-pulmonaire.

Nul ne songe à contester l'origine rhino-pharyngée de beaucoup de manifestations trachéo-broncho-pulmonaires de l'enfant. Il semblerait donc a priori, que supprimer le foyer rhino-pharyngé suffirait à éviter les localisations broncho-pulmonaires.

Alessandri et Visoni s'appuient sur les trois points suivants pour établir le rapport entre les amygdales d'une part, les bronches et le poumon de l'autre.

1° L'invasion de l'infection secondaire suit de près les manifestations tonsillaires.

2° Les micro-organismes retrouvés dans les foyers secondaires sont les mêmes que ceux que l'on peut isoler dans les amygdales (streptocoques, pneumocoques).

3° On observe constamment une amélioration marquée ou la disparition complète du foyer secondaire après la tonsillectomie.

De la vaste enquête de Worms et Le Mée, il ressort que si la grande majorité des auteurs reconnaît une origine amygdalienne aux trachéites et bronchites de l'enfance, la plupart sont moins affirmatifs en ce qui concerne les pneumonies et pleurésies.

On peut conclure :

— nécessité d'un examen rhino-pharyngé chez tous les enfants en général, chez ceux qui font des manifestations broncho-pulmonaires en particulier;

— l'indication ne pourra se poser que si les amygdales sont malades et si les manifestations broncho-pulmonaires sont fréquentes ou intenses;

— par contre, on n'enlèvera pas les amygdales, de bon tissu, d'un enfant qui a fait une ou deux bronchites, avec l'espoir de lui éviter la répétition de ces bronchites, certainement pas dues dans ce cas, à ces bonnes amygdales, peut être plus probablement à des végétations que l'on peut opérer isolément. On sait d'ailleurs que l'amygdalectomie a été suivie dans certains cas de disparitions des angines pré-existantes, mais d'apparition de bronchites à répétition.

Il est permis de penser que dans ces cas, l'indication opératoire avait été peut-être mal posée — les angines pouvant être secondaires à des rhinites antérieures ou postérieures, n'attaquer que superficiellement le tissu amygdalien qui jouait son rôle de barrière. Celui-ci une fois supprimé, l'infection gagnait en descendant le larynx, la trachée et les bronches.

Une fois de plus, on voit la nécessité de la collaboration indispensable avec le médecin, chaque fois qu'il s'agit de reconnaître aux amygdales une culpabilité dans les infections à distance.

SOINS PRE-OPERATOIRES

Ils comprennent l'examen et la préparation du malade au point de vue local et général et la recherche des états hémorragipares par la pratique des temps de saignement et de coagulation.

EXAMEN LOCAL.

Il a une double importance :

— Il permet de déceler une inflammation de voisinage, du nez, du cavum, du larynx ou des oreilles, qui imposerait la remise de l'intervention à une date ultérieure.

— De plus, et il s'agit surtout de l'examen du nez, il permet de porter un pronostic différent suivant la perméabilité nasale. Pour le profane, l'opération des amygdales et végétations doit immédiatement et radicalement faire respirer l'enfant et supprimer aux parents tout souci d'origine rhino-pharyngée. Un examen attentif du nez permettra souvent de réserver le pronostic, d'éviter bien des déceptions et de discréditer une opération utile mais non miraculeuse.

EXAMEN GÉNÉRAL.

Celui-ci est du domaine du médecin traitant, il recherchera toutes les causes générales susceptibles de

compromettre le résultat de l'intervention. Nous les verrons en étudiant les contre-indications. Notons cependant que chez un enfant bien portant, il peut y avoir un mauvais état général passager, il faut alors savoir attendre, lui donner des fortifiants et des toniques, au besoin l'envoyer en vacances, pour pouvoir opérer dans de bonnes conditions. Ceci nous amène à envisager la question de date qui dans l'esprit du public et de bien des médecins, joue un rôle essentiel. Il est encore presque classique de considérer que seuls, le printemps et la fin de l'été sont favorables.

Il est bien évident qu'il est préférable d'opérer au cours d'une saison clémente qui permettra de ne pas avoir à redouter le refroidissement post-opératoire et ses conséquences. Il est donc logique que, dans les cas où l'intervention n'est faite que dans un but d'améliorer un état général, on attende la saison propice; mais ce n'est là qu'un cas d'espèce, et les amygdales, cause d'infections importantes et quelquefois graves, doivent être enlevées sans que la saison soit un facteur à considérer, à condition toutefois, de redoubler de précautions en particulier, faire une désinfection soigneuse avant l'opération et garantir le petit opéré contre le refroidissement après cette opération.

Recherche des temps de saignement et de coagulation.

Il nous faut maintenant parler de ces examens très importants, capables de limiter grandement les ris-

ques opératoires, puisqu'ils permettent, dans bien des cas de diminuer d'une façon importante les risques d'hémorragie qui constituent la plus fréquente et la plus grave des complications.

Qu'ils soient faits par le médecin, le spécialiste lui-même, ou par un laboratoire, il faut qu'ils le soient avec une bonne technique. En voici une, la plus simple, capable de donner des résultats précis.

Recherche du temps de saignement (Epreuve de Duke)

On pratiquera à l'aide d'un vaccinostyle, une petite entaille de 1 millimètre de long et 1/2 mm. de profondeur au lobule de l'oreille. Puis, toutes les 30 secondes, on applique sur la plaie une feuille de papier filtre, et ce tant qu'une tâche de sang se forme. Le nombre de tâches divisé par deux donnera en minutes le temps de saignement. Par cette méthode, on pourra considérer comme normal, un temps voisin de 3 minutes.

Recherche du temps de coagulation.

C'est le plus important, car il constitue le seul moyen certain de dépister l'hémophilie très souvent insoupçonnée chez l'enfant. Il doit donc être fait soigneusement. Le procédé de la goutte de sang sur une lame, évidemment très commode, donne des résultats approximatifs, la coagulation est trop rapide et il est difficile de donner des chiffres précis indiquant la normale. C'est pourquoi, nous lui préférons

la recherche dans des tubes de verre assez étroits. On fait au pli du coude une petite prise de sang de 5 à 6 cc. que l'on répartit aussitôt dans deux ou trois tubes à hémolyse. Normalement la coagulation débute au bout de 5 à 6 minutes et elle est complète en dix minutes.

Nous pouvons donc par cette épreuve simple, diagnostiquer, chez notre petit malade, une hémophilie, une hémogénie ou une hémogéno-hémophilie. Il nous faut alors envisager les cas inopérables, rebelles à toute thérapeutique, et ceux que l'on peut assez facilement ramener à des chiffres normaux.

L'hémophilie.

L'hémophilie familiale se caractérise par un retard de la coagulation énorme, de une heure à 12 heures au lieu de 10 minutes, avec sédimentation des hématies et formation d'un caillot plasmatique. Cette hémophilie vraie est du ressort de l'hématologue.

Plus fréquents, sont certains états hémophiliques (P.-E. Weil), de pronostic moins grave. Chez ces malades, le temps de coagulation est généralement compris en 10 et 45 minutes. Ces états se voient chez des sujets ayant dans leurs antécédents des infections chroniques (tuberculose, syphilis, néphrite), ou hémorragiques (variole hémorragique), ou bien encore chez des sujets ne présentant aucun antécédent de cet ordre, c'est l'hémophilie sporadique de P.-E. Weil, qui réagit constamment à une thérapeutique simple et à la portée de l'O.R.L.

L'hémogénie.

Moins redoutable que l'hémophilie, car elle peut être diagnostiquée cliniquement, elle peut cependant être une découverte de la recherche du temps de saignement. Celui-ci est alors très augmenté, 40, 60, parfois 100 minutes au lieu de 3. Le diagnostic déjà certain sera confirmé par la numération des hémotoblastes que l'on devra demander en cas d'allongement important du temps de saignement : les plaquettes, normalement 300.000 par mmc. peuvent tomber à 50.000, 10.000 même dans certains cas extrêmes.

L'hémogéno-hémophilie.

P.-E. Weil en a rapporté quelques observations; les deux temps sont augmentés notablement.

Bien plus souvent, on trouvera des états hémorragipares qui n'ont pas la gravité de l'hémogéno-hémophilie et qui se traduisent par une légère modification des temps, pouvant être graves si on ne les soupçonne pas, bénins si on les soigne.

L'hémophilie vraie, l'hémogénie, l'hémogéno-hémophilie sont du ressort de l'hématologue. Les autres manifestations plus discrètes peuvent souvent être traitées avec succès par le spécialiste O.R.L.

On pourra employer le foie de veau, les extraits de foie (Novhépar), de muqueuses gastriques (Gastrhéma). Généralement en huit ou quinze jours, on arrive par ces différents moyens à normaliser les

temps de saignement et de coagulation. Voici deux observations très résumées qui montrent les effets de ces différents médicaments.

PREMIÈRE OBSERVATION. — Jacques B..., 7 ans 1/2, doit être opéré à l'Hospice de Bicêtre le 15 juin 1938, nous le voyons huit jours avant et pratiquons un temps de saignement et de coagulation qui nous donne alors 7 minutes et 16 minutes. Pendant huit jours, il reçoit chaque jour par la bouche une ampoule de Novhépar. Le 14 juin, les temps sont redevenus normaux, 3 minutes 30 sec. et 8 minutes.

L'opération est pratiquée, l'hémorragie opératoire normale, par précaution on continue le Novhépar pendant huit jours encore, les suites opératoires sont tout à fait normales.

DEUXIÈME OBSERVATION. — Simone G..., 8 ans, vient à la consultation de Bichat le 5 mai 1937, l'amygdalectomie est décidée. Le temps de saignement est alors de 12 minutes, celui de coagulation de 14 minutes. Huit jours plus tard, après un traitement par le Gastrhéma (2 ampoules par jour), les temps sont ramenés à 8 et 7 minutes. On donne alors du Novhépar pendant 8 jours (1 ampoule par jour) et les temps redeviennent alors normaux, 3 minutes 30 sec., et 7 minutes 15. L'intervention est pratiquée, on continue 8 jours encore le traitement et les suites opératoires sont satisfaisantes.

Nous croyons utile de continuer après l'intervention, à faire prendre pendant une semaine ces extraits hémostatiques. En effet, on sait qu'il peut se produire dans les huit jours qui suivent l'intervention, généralement le cinquième jour, une chute d'escarre.

responsable des hémorragies post-opératoires les plus graves. D'ailleurs Klotz rapporte deux observations qui l'ont conduit aux mêmes conclusions.

Il s'agissait de deux fillettes de 6 et 8 ans, dont les temps de saignement avaient été ramenés de 14 minutes à 2 minutes $1/2$ et les temps de coagulation de 16 à 17 minutes à 7 minutes, qui opérées à ce moment firent le cinquième jour des hémorragies importantes arrêtées d'ailleurs par des injections d'an-théma et d'extraits hépatiques. A. Klotz conclut : « Il nous semble que ces deux accidents heureusement bénins, auraient pu être évités si l'on avait continué après l'opération la médication antihémorragique ».

Signalons un procédé simple, capable de rendre de grands services : l'injection sous-cutanée de 20 cc. de sang maternel ; on peut la faire avant l'opération chez un enfant fatigué, ou difficilement rendu normal quant aux temps de saignement et de coagulation, et après l'opération, si l'hémorragie opératoire a été importante, ou s'il se produit une hémorragie dans les heures qui suivent. Ce procédé nous a permis plusieurs fois d'éviter d'avoir recours à une transfusion de sang.

Il n'en reste pas moins que l'hémorragie constitue une menace toujours existante et dont le risque pour être considérablement diminué par l'ensemble des précautions que nous venons d'étudier, n'en persiste pas moins même dans les cas apparemment les plus favorables et après les interventions les plus parfaitement exécutées.

Contre-indications

Nous en avons déjà vu quelques-unes que nous ne ferons que citer dans ce chapitre, pour les grouper toutes ensemble. Elles peuvent être d'ordre loco-régional ou général.

D'ORDRE LOCO-RÉGIONAL.

C'est avant tout l'infection; qu'elle soit localisée aux amygdales, au rhino-pharyngo-larynx, ou même qu'elle prenne la forme d'une otite aiguë. Il faudra traiter cette infection médicalement avant de pratiquer l'intervention. Nous devons faire quelques exceptions cependant, telles que certaines otites ou laryngites chroniques, impossibles à guérir définitivement si l'on ne supprime pas le tissu lymphoïde adéno-amygdalien.

D'ORDRE GÉNÉRAL.

Ce sont les périodes d'évolution et de convalescence des maladies infectieuses, c'est pourquoi il peut être utile de prendre systématiquement la température des enfants les deux ou trois jours qui précèdent l'intervention, la tuberculose évolutive, pulmonaire, intestinale ou osseuse, les anémies quelle qu'en soit la cause, les enfants à cuti-réaction positive, surtout récemment positive, on a vu dans ce cas des granulies tuberculeuses généralisées post-opératoires.

et surtout les états hémorragipares déjà vus, hémophilie, hémogénie, hémogéno-hémophilie et purpuras; nous y ajouterons la période menstruelle chez la jeune fille.

SUIVANT L'ÂGE.

Il est impossible de fixer un âge limite au-dessous duquel l'intervention ne peut être pratiquée, nous nous sommes efforcé de montrer que nous étions conservateur, particulièrement chez le jeune enfant, néanmoins il est des cas où l'opération s'impose nettement parce qu'alors susceptible de rendre à l'enfant un service plus grand que l'abstention.

Dans tous ces cas où la chirurgie est contre-indiquée, deux moyens restent à notre disposition : les rayons X, la diathermo-coagulation.

LES RAYONS X.

Heincke en 1904, avait déjà signalé la grande sensibilité du tissu lymphoïde vis-à-vis des rayons X. Clenet en 1937, Nogier en 1938, en ont étudié les techniques et les résultats.

Nogier signale son efficacité dans l'hypertrophie amygdalienne. Clenet, son action anti-infectieuse sur le tissu lymphoïde du cavum. Nous croyons que les réductions de volume qu'ils sont susceptibles de produire sont surtout celles qui sont liées à des phénomènes inflammatoires. Il n'en est pas moins vrai qu'ils constituent un traitement intéressant agissant

localement et sur l'état général qui s'améliore presque constamment.

En outre, Gambrelin affirme qu'après application de rayons X, les amygdales désinfectées sont plus facilement opérables avec moins de risques d'hémorragie.

Les rayons X peuvent donc être un traitement unique ou un traitement d'attente, surtout chez les très jeunes enfants, capable alors de leur éviter une intervention trop précoce.

La littérature encore peu fournie en observations relatives à cette question est cependant favorable. seul Blechmann signale un cas de mort chez un nourrisson qui présenta un syndrome pâleur-hyperthermie. A vrai dire on ne connaît pas encore bien l'action des rayons X sur les tissus des jeunes enfants; on les a accusés, sans doute faussement de prédisposer au cancer ultérieur.

DIATHERMO-COAGULATION ET GALVANO-CAUTÉRISATION.

Elle peut rendre de grands services, dans les mêmes cas, et en particulier, dans certains cas d'amygdales plongeantes, permettant de bien localiser l'intervention, en prenant entre les mors d'une pince bipolaire (pince bi-électrode de Metzianu, pince glissière de Leroux-Robert), le prolongement inférieur.

La galvano-cautérisation des anciens auteurs n'est pas mauvaise, elle réussit parfois aussi bien que la diathermo-coagulation, en particulier en cas d'amygdales petites et enchatonnées.

CHOIX DE LA TECHNIQUE

Ici encore, les avis sont très partagés, néanmoins depuis quelques années, la plupart des auteurs préconisent l'amygdalectomie totale. Pour notre part, nous pensons que toute amygdale infectée ou infectante doit être enlevée en totalité, sauf quelques rares exceptions que nous verrons plus loin.

Encore qu'il ne soit pas possible de donner une technique supérieure à toutes les autres, — est bonne celle dont on se sert bien, ainsi même dans l'utilisation du Sluder ou de l'Anse, chaque O. R. L. a un maniement légèrement différent, qui convient mieux à son tempérament, à son adresse, à ses possibilités physiques — nous croyons que chez l'enfant le Sluder est un très bon instrument. L'amygdalectomie totale à l'anse froide, bien décrite par Vacher, nous paraît préférable chez l'adolescent en cas d'amygdales très enchatonnées et adhérentes.

Si l'intervention est pratiquée pour supprimer une amygdale « focal infection », il faut de toute nécessité faire une « véritable totale », aucune crypte ne doit rester, dans ce cas il faut se méfier spécialement des pôles inférieurs exhubérants que l'on ne peut pas toujours prendre au Sluder et dans ce cas il sera préférable d'opérer à l'anse froide.

L'amygdalectomie partielle à la pince de Ruault ne nous paraît devoir être employée que dans les deux cas suivants, et uniquement s'il s'agit d'enfants jeunes, avant la puberté :

— pour réduire les amygdales énormes, constituant une gêne par leur seul volume;

— pour enlever un pôle supérieur lorsqu'il est seul en cause et que le reste du tissu amygdalien est absolument normal. L'amygdalectomie totale à la pince de Ruault est à notre sens plus difficile à pratiquer correctement qu'au Sluder.

Préparation de l'intervention

Dans ce dernier chapitre, nous allons étudier quelques considérations pratiques, concernant l'enfant, l'aide et l'anesthésie.

I. — L'ENFANT.

Il n'est peut-être pas superflu d'attacher une certaine importance à quelques détails pratiques, dans la préparation immédiate de l'enfant, il faut :

— opérer dans le calme autant que faire se peut, à cet effet, n'amener l'enfant que quand tout est prêt pour qu'il soit opéré rapidement; n'admettre aucune personne de l'entourage immédiat dans la salle d'opération, et éviter tout ce qui est susceptible de l'effrayer;

— opérer un enfant dont la respiration est libre,

c'est-à-dire non serré au niveau du cou, du thorax, de l'abdomen.

II. — L'AIDE.

De même le rôle de l'aide doit être pris en considération. Rien n'est désagréable comme une opération pratiquée sur un enfant qui se débat, échappe à l'opérateur qui intervient ainsi à l'aveugle et dans les plus mauvaises conditions. Il y a une technique de contention qu'il faut connaître et mettre en pratique :

L'aide assied l'enfant sur ses genoux, lui emprisonnant les jambes dans les siennes; de la main gauche posée sur le front, il tient la tête de l'enfant appuyée contre son épaule gauche; de la main droite, il maintient l'enfant à la taille, lui tenant les deux mains, et ayant bien soin de ne pas gêner ses mouvements respiratoires.

III. — L'ANESTHÉSIE.

Trois solutions sont possibles.

1° *Pas d'anesthésie.*

Certains sont partisans de cette méthode,

— elle diminue de moitié l'importance de l'intervention;

— diminue les risques de complication pulmonaire;

— diminue l'hémorragie opératoire;

— supprime la période pénible du réveil, mais par contre l'intervention est douloureuse et ce d'autant plus que les amygdales sont plus adhérentes.

2° *Anesthésie générale.*

La plus simple, à la portée de tous les praticiens, est celle que l'on pratique au chlorure d'éthyle avec un masque de Camus ou à la compresse.

Donnée lentement et à petites doses, elle est inoffensive et permet de donner une anesthésie de courte durée suffisante pour les interventions rapides.

Le chloroforme, l'éther, nécessitent un outillage plus compliqué, mais permettant des interventions plus longues et plus complètes. Dans certains cas, s'il s'agit de grands enfants on pourra leur substituer :

3° *L'anesthésie locale.*

Celle-ci donne de très bonnes anesthésies pour les interventions à l'anse froide, chez l'adolescent : il faut savoir attendre quelques minutes après l'injection de novocaïne avant de commencer à opérer.

CONCLUSIONS

Nous n'avons pas la prétention, par ce modeste travail, d'avoir mis un point final aux discussions que ne manquera pas de susciter encore cette question importante de l'amygdalectomie.

Il semble cependant que progressivement, on s'achemine vers une solution moins absolue, plus logique, plus raisonnable de cette question.

Comme toujours dans les idées des partisans résolus des solutions extrêmes — amygdalectomie partielle, amygdalectomie totale, abstention, etc... — il y a une part de vérité; et c'est en tenant compte des opinions de chacun qu'on peut espérer arriver à une formule moins simple, moins intransigeante, mais plus vraie, en considérant qu'il n'y a que des cas d'espèces et que les décisions à prendre, ne le seront qu'après des examens permettant d'adapter son choix aux circonstances.

C'est dans cet esprit conciliateur que nous avons conçu cette faible contribution à la question.

D'autre part, étant donné la fréquence des interventions sur les amygdales, dont décidé à chaque instant le médecin praticien, — quelquefois hélas, des profanes — on peut considérer qu'il y a là une véritable question sociale.

Sur l'efficacité de cette intervention, sur sa gravité, sur ses indications, chacun a une opinion; les préjugés les plus faux et les plus dangereux acquièrent droit de cité. Il n'est peut-être pas inutile, de chercher de temps à autre à mettre un peu ces choses au point, et de s'efforcer de leur rendre leur juste valeur, leur importance réelle.

Vu :

LE DOYEN :
TIFFENEAU.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE :
LEMAITRE.

Vu et permis d'imprimer :

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,
ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

- ALOIN (H.) et NOËL (R.). — Les hémorragies en O. R. L. (*Monographies O. R. L. internationales*, n° 24).
- APERT (E.). — Comment prévenir l'hypertrophie amygdalienne et les végétations adénoïdes. (*Monde Médical*, 1^{er} décembre 1938).
- AUBRY (M.). — Diagnostic des amygdalites chroniques. (*La Presse Médicale*).
- BALDENWECK. — A propos de l'amygdalectomie à chaud. (*Soc. Fr. O. R. L. Congrès 1933*, p. 67).
- BEZANÇON et M.-P. WEIL. — La maladie rhumatismale. (*Annales de Médecine*, février 1926).
- CAMBRELIN. — Les manifestations amygdaliennes et les dyscrasies sanguines. (*Gaz. Méd. de France*, 26 février 1938, p. 141).
- CANUYT (G.). — Les maladies du pharynx. (Masson, éditeur, 1936).
- Amygdalectomie totale à tiède. (*Soc. Fr. O. R. L. Congrès 1933*, p. 75).
- CLENET. — Roentgenthérapie des adénoïdes. (*Thèse de Paris*, 1937).
- COUSSIEU et MASPETIOL. — La toux dans ses rapports avec l'O. R. L. (*Gaz. Méd. de France*, 1^{er} avril 1937, p. 343).
- DUTHEILLET DE LAMOTHE. — Amygdalectomie et amygdalotomie. (*Revue de Laryngologie, de Rhino et d'Otologie*, 30 avril 1923).

- JACQUES et MOLINIE. — Indications et technique de l'Amygdalectomie. (*Congrès O. R. L.*, 1930. Rapport).
- KLOTZ (A.). — A propos du traitement post-opératoire préventif de l'amygdalectomie. (*Soc. Fr. O. R. L. Congrès*, 1936. Compte rendu des Séances, p. 324).
- LEMAITRE (F.). — Du chlorure d'éthyle comme anesthésique général dans les interventions de courte durée. (*Thèse de Paris* 1906).
- LAURENS et M. AUBRY. — Chirurgie de l'oreille, du nez et du larynx. (Masson, édit.).
- MALAN (Arnaldo). — Amygdales et néphrites (*in* Canuyt).
- METZIANU et A. LEROUX-ROBERT. — Indications respectives des interventions sur des amygdales (*Societas O.R.L. Latina*, 16-20 septembre 1937).
- PEROZ (A.). — Indications de l'amygdalectomie à chaud. (*Notes de Méd. prat.*, n° 89, 6 nov. 1935).
- PORTMANN et LAPOUGE. — Les complications opératoires de l'amygdalectomie totale. (*Revue de Laryngologie*, 15 mai 1930).
- SILVAGNI (Mario). — Amygdales et rhumatismes (*in* Canuyt).
- TERRACOL et AZÉMAR. — Les bases chirurgicales de l'infection amygdalienne. (*Montpellier Médical*, juin 1937).
- WORMS et LE MÉE. — (*Société Française O. R. L. Congrès* 1930).

TABLE DES MATIERES

Introduction.	1
Quelques considérations succinctes sur la physiologie de l'amygdale.....	5
Indications d'ordre local.....	11
Indications d'ordre régional.....	17
Indications d'ordre général, sans localisations viscérales.	22
Indications d'ordre général avec localisations viscérales.	25
Focal infection.	25
Contamination à distance.....	32
Soins pré-opératoires.	39
Choix de la technique.....	49
Conclusions.	53
Bibliographie.	55



IMPRIMERIE SPECIALE
DE LA LIBRAIRIE
LOUIS ARNETTE



